

DNS-hibák és -mutációk keletkezésének a sebessége, amely gyakran vezet az egészséges sejtek rákos transzformációjához és daganatok képződéséhez. A rák elleni küzdelmet tehát nagyban nehezíti, hogy igen heterogén betegségről van szó, ugyanis kimondható, hogy minden daganat egyedi, ráadásul a terápia során valójában a saját módosult sejtjeinket kell elpusztítanunk. Az a tény, hogy ezek a sejtek az idő előrehaladtával is további genetikai változásokon mehetnek keresztül, még inkább bonyolítja a terápiás lehetőségeket. Mindezek miatt fontos, hogy minél több molekuláris részletét feltárjuk a DNS-mutációk kialakulásának, valamint ezek hatását a karcinogenezisre, hiszen a rákkal folytatott küzdelemben csak akkor van esélyünk nagy biztonsággal győzni, ha megismerjük a kialakulásának pontos részleteit. ☺

DÖME LILI–BERCZELI ORSOLYA–
DEMCSÁK ANETT–PINTÉR LAJOS
SZUKACSOV VALÉRIA–
HARACSKA LAJOS

A kutatásokat az OTKA 101225 számú pályázata támogatja.

Irodalom

- [1] Robertson AB, Klungland A, Rognes T, Leiros I.: *DNA repair in mammalian cells: Base excision repair: the long and short of it.*, Cell Mol Life Sci., 2009
- [2] Wouter L. de Laat, Nicolaas G.J. Jaspers, Jan H.J. Hoeijmakers: *Molecular mechanism of nucleotide excision repair*, Genes & Dev., 1999
- [3] Lisa Wiesmüller, James M. Ford, Robert H. Schiestl: *DNA Damage, Repair, and Diseases*, J Biomed Biotechnol., 2002
- [4] Lehmann AR, McGibbon D, Stefanini M.: *Xeroderma pigmentosum*, Orphanet J Rare Dis., 2011
- [5] A Sigal, V Rotter: *Oncogenic mutations of the p53 tumor suppressor: the demons of the guardian of the genome*, Cancer Res, 2000
- [6] Claus R. Bartram, Annelies de Klein, Anne Hagemeijer et al.: *Translocation of c-abl oncogene correlates with the presence of a Philadelphia chromosome in chronic myelocytic leukaemia*, Nature, 1983
- [7] Lauren L. Campbell, Kornelia Polyak: *Breast Tumor Heterogeneity, Cancer Stem Cells or Clonal Evolution?*, Cell Cycle, 2007
- [8] American Cancer Society: *Chemotherapy Principles, An In-depth Discussion of the Techniques and Its Role in Cancer Treatment*, 2013
- [9] Gerber DE.: *Targeted therapies: a new generation of cancer treatments*, Am Fam Physician, 2008

Egy Nobel-díjas, aki a mai akadémiai rendszer számára nem lenne eléggé termelékeny

Peter Higgs brit fizikus, akiről a Higgs-bozont elneveztek, úgy gondolja, hogy a mai akadémiai rendszerben egyetlen egyetemet sem alkalmazná, mivel nem tartaná őt eléggé „termelékenynek”.

Az Edinburgh Egyetem emeritus professzora, aki azt mondja, soha nem küldött egyetlen e-mailt, nem böngészett az interneten vagy egyetlen hívást sem bonyolított le mobiltelefonnal, kevesebb mint 10 cikket publikált úttörő munkája után, amely 1964-ben jelent meg, és amelyben azonosította a mechanizmust, amellyel a szubatomi anyag tömeghez juthat.

Kéti, hogy hasonló áttérés elérhető a mai akadémiai kultúrában, ahol a kutatóktól elvárják, hogy együttműködve sorozatosan termeljék a cikkeket. Azt mondta: „Nehéz elképzelni, hogyan lenne elegendő béke és nyugalom számomra a mai viszonyok között azt csinálni, amit 1964-ben tettem.”

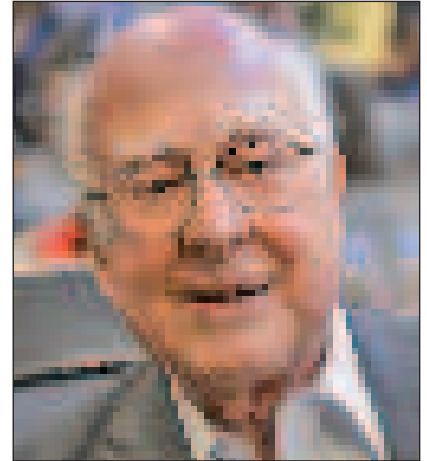
Útban Stockholmba a 2013-as Nobel-díj átvételére, a 84 éves Higgs azt mondta, majd-nem biztos abban, hogy kirúgták volna, ha 1980-ban nem jelölik őt Nobel-díjra.

Ahogy később megtudta, az Edinburgh Egyetem vezetői azt a nézetet vallották, „lehet, hogy megkapja a díjat, ha pedig nem. Még mindig meg tudunk szabadulni tőle.”

Higgs azt mondja, „jelenléte kínos lett a tanszék részére, amikor a kutatási eredményeket összegezték.” A tanszéken mindenki üzenetet kapott: „Kérem, adják le új publikációik listáját” Erre Higgs: „Visszaküldtem egy üzenetet: Nincsen.” Mire 1996-ban nyugdíjba vonult, kínosan érezte magát az új kutatási kultúrában.

„Miután nyugdíjba vonultam, sok idő eltelt, míg visszamentem a tanszékre. Úgy gondoltam, már nincs ott a helyem. Többé már nem az én szokásom szerint mentek a dolgok. Ma már nem kapnék egy kutatói állást. Ilyen egyszerű a dolog. Nem gondolom, hogy eléggé termelékenynek tekinténe.”

Higgs felfedte, hogy karrierje veszélybe került az 1960–1970-es években, mivel vitába keveredett főnökével, Michael Swann-nal, aki később a BBC elnöke lett. Higgs tiltakozott az ellen, ahogyan Swann kezelte a diáktüntetések, valamint az egyetem részvénytulajdonát dél-afrikai társaságokban az apartheid rendszer alatt. „Swann nem értette a problémákat és elítélte a diákok vezetőit.



Peter Higgs

Sajnálja, hogy a részecske, amelyet 1964-ben azonosított, az „Isteni részecske” becenevet kapta. „Néhány ember összekeveri a tudományt és teológiát. Azt hiszik, az történt, hogy CERN-ben bebizonyították isten létezését.”

Tízéves kora óta ateista, és attól fél, hogy a becenev „megerősíti a zavaros gondolkodást azok fejében, akik már eddig is zavarosan gondolkodtak. Ha elhiszik, hogy a teremtés hét napig tartott, akkor ők intelligensek lehetnek?”

Elmondta, hogy 1999-ben visszautasította a lovagi címet. „Őszintén szólva eléggé cinikus vagyok azzal kapcsolatban ahogy a kitüntetések rendszerét használják. Az egész rendszert a hatalmon lévő kormány politikai célokra használja fel.”

Még nem döntötte el, hogyan fog szavazni a skót függetlenséggel kapcsolatos népszavazáson. „A hozzáállásom kicsit attól függ, hogy mekkora haladást ér el a Konzervatív Párt örült jobboldala az Európából való kilépés terén. Ha az Egyesült Királyság azzal fenyeget, hogy visszavonul Európából, akkor határozottan arra fogok szavazni, hogy Skócia lépjen ki ebből.”

Soha nem érzett kísértést arra, hogy televíziót vásároljon, de rábeszéltek, hogy nézze meg a Big Bang Theory című műsort tavaly, de azt mondja, nem tetszett neki. ☹

(Decca Aitkenhead, *The Guardian*, 2013. december 6.)

Fordította : Bence Gyula